BOLILE ALBINELOR

Rezistenta la îmbolnãviri a albinelor se datoreazã imunitãtii naturale si dobândite , efectului antibiotic al secretiei glandelor salivare si fitoncidelor , bactericidelor si fungicidelor din nectarul si polenul plantelor . Totusi albinele adulte "poartã" in intestinul mediu spori ai agentilor patogeni care proliferează când albinele nu dispun de hranã de calitate , când au organismul uzat (îmbãtrânire , cules , iernare , familie slabã ...) si când conditiile din stup nu sunt corespunzãtoare (umiditate , cãldurã , ventilatie , faguri vechi ...) .

Rãspândirea agentilor patogeni se produce prin intermediul albinelor , trântorilor , parazitilor albinelor , prãdãtorilor familiei de albine , apei , mierii si pãsturei infectate , fagurilor cu puiet , miere sau pãsturã , ramelor , componentelor stupilor , adãpãtoarelor , hrãnitoarelor , utilajelor si uneltelor apicole si apicultorului .

Dezinfectia

Igiena cuibului familiilor de albine se mentine prin stimularea productiei de cearã a albinelor si înlocuirea anualã a cel putin o treime din fagurii mai vechi de 1 an .

Dezinfectia profilacticã :

1) stupul se rãzuie de resturi , se flambeazã , se spalã cu o solutie fierbinte (+ 70°C **) de 2 - 4 % sodã causticã , de 5 % sodã calcinatã (** sodã de rufe **) sau de 3 - 10 % formol (** formaldehidã **) , se aeriseste 24 ore , se spalã cu multã apã si se usucã ;**

2) fagurii se spalã într-o solutie cu 1 % apã oxigenatã si 0,5% acid acetic glacial (otet 9° = 0,9 % acid acetic **) ori acid formic sau se pulverizeazã cu 10 % bromocet ;**

3) extractorul de miere , presa de ceară , echipamentul si uneltele apicole se spală cu o solutie fierbinte de 4 % sodă de rufe (Na_2CO_3 **) ;**

4) oglinda stupuluii se presară cu 0,5 kg / m˛ de var nestins sau se pulverizează cu lapte de var .

Dezinfectia antiseptică a fagurilor :

1) spălare într-o solutie cu 10 % apă oxigenată si 0,5 % acid acetic ;

2) expunere la vaporii (mai grei ca aerul **)** din 200 ml **acid acetic glacial (** 80 % **) timp de 4 zile ;**

3) expunere la vapori de formaldehidă din 45 ml formalină , 20 ml apă si 30 g permanganat de potasiu **timp de 2 ore (** se neutralizează prin pulverizare cu 5 % amoniac **) .**

Antibioticele

Antibioticele fiind necesare doar în tratarea locii europene **nu** se administrează pentru prevenirea îmbolnăvirilor - determină dezvoltarea rezistentei agentilor patogeni si poluarea mierii cu reziduri - **se fac dezinfectiile periodice** ; **nu** se introduc în rezervele de hrană pentru iernare - **se foloseste ceaiul din plante medicinale** ; antibacterienele sunt ineficace în viroze , suprimă flora intestinală (produc tulburări digestive) si provoacă proliferarea micozelor ; au actiune toxică si **nu** stimulentă ca nectarul si **polenul** .

(Antibioticele ca biostimulatoare **?** În doze terapeutice biomicina , eritromicina , penicilina si tetraciclina măresc cu 11 - 30 % cantitatea de puiet iar teramicina o reduce . Biomicina si penicilina prelungesc viata albinelor iar streptomicina , teramicina si tetraciclina o scurtează .)

Diareea (dizenteria)

Manifestare : pete maronii pe peretii stupului , pe rame , pe faguri si pe albine ; miros de putrefactie ; abdomenul albinelor este mãrit ; zboruri de curãtire pe timp nefavorabil .

Cauze : intoxicatii alimentare sau agenti patogeni ; în timpul iernii = zgomotele , soarecii , umiditatea , curentii de aer , oscilatiile mari ale temperaturii aerului , astuparea urdinisului , pierderea mãtcii , familia slabã , mierea de manã , mierea fermentatã , lichidul intercristalin al mierii din zahãr cristalizate sau hrãnirile proteice timpurii .

Recuperare : înlocuirea fagurilor si dezinfectia ramelor si stupului ; stimularea unui zbor de curãtire ; înlãturarea cauzelor ; turte sau sirop de zahãr (dupã sezon **) cu Protofil ,** 0,5 g ‰ **Fumidil B sau extract de plante medicinale .**

Intoxicatii alimentare

Manifestare : diaree sau fecale consistente de culoare galben-verzuie ; albinele au stãri spasmotice - nu pot zbura , se târãsc si fac salturi în fata stupului - si au abdomenele mãrite ; mortalitate masivã .

Cauze : nectarul sau polenul plantelor permanent toxice [a) omagul , omeagul , iarba rea , mãrul lupului (cucurbetica) ; b) stirigoaia ; c) mãtrãguna , cireasa lupului , floarea codrului ; d) piciorul cocosului , floarea de leac , pãstita , floarea pastilor **] si plantelor ocazional toxice [** mãselãrita , tutunul , ricinul , laptele cucului , digitala , nemtisorul de câmp , floarea brosteascã , salcia , ceapa , stejarul , castanul , pãpãdia , teiul ... **] ; sarea de bucãtãrie (** 2 - 5 ‰ scurteazã viata albinelor iar 50 g / l provoacã moartea albinelor **) ; ierbicide , fungicide , acaricide sau insecticide ; substante medicamentoase (** si deparazitare) **[** antibiotice , sulfamide , tutun , azotat de amoniu ... **] supradozate ; produsii poluãrii industriale (** arsenic , fluor ... **)**

si rutiere (tetraetil de plumb **) .**

Recuperare : zilnic timp de 5 - 6 zile se dã familiei 300 - 400 ml sirop cald (maxim +42°C **) de zahãr sau de miere (** cu extract de plante medicinale **) ; în cazul tratamentelor fito-sanitare albinele se izoleazã 72 ore în stup cu ajutorul unui " triunghi de aerisire " (** plasã de sârmã cu orificii Ø 2 mm **)** introdus pe urdinis are o deschidere de 5 mm în vârful lui care se afla la 5 mm de peretele posterior al stupului **.**

! Intoxicatiile alimentare favorizeazã aparitia bolilor infectioase (nosemoza **) .**

Nosemoza - " boala mizeriei "

Manifestare : diaree (fecale apoase cu culoarea de la castaniu la galben **) - vector de rãspândire a infectiei ; mortalitate mare ; miros de putrefactie ; albinele (** mai vârstnice de 15 zile **) nu pot zbura , se târãsc pe sol si au membre paralizate .**

Cauza : protozoarul **Nosema apis (** spori prezenti în 80% din stupine **) - afecteazã metabolismul proteinelor .**

Reuperare : dezinfectia stupului , ramelor si fagurilor ; albinele moarte se ard ; hrãniri cu polen poliflor ; sirop de zahãr cu ceai de urzicã , 1,5 - 2 g / l **acid citric ,** 300 ml / l **otet de mere , Protofil , vitamina B2 ,** 1 g ‰ **Fumidil B (fumagilina) ,** 0,5 ‰ **Saprosan sau** 1 ‰ **uroforminã (** urotropinã **) .**

Ascosferoza - " puietul vãros "

Manifestare : larve "mumificate" albe **- larve acoperite cu un strat de culoare albiciasã ; miros de mucegai ; fagurii cu puiet au aspect "în mozaic"(** "mumii" albe dispersate **) .**

Cauza : ciuperca **Ascosphera apis (** existã în fiecare stup **) -**

proliferează la umezeală si temperaturi scăzute ; fagurii neocupati iarna de albine oferă refugiu pentru Ascosphera apis **.**

Recuperare : ventilatie corespunzătoare ; restrângerea cuibului ; mediul alcalin inhibă dezvoltarea ascosferei - 300 g / stup de var nestins după diafragmă **; "prăfuirea" ramelor cu** 100 g **amestec de** 1,25 g **Thiabenzadol (** sau 2.500.000 U.I. **Stamicină) si** 0,5 kg **zahăr pudră ; presărarea cuibului cu** 100 - 150 g **Micocidin si sirop din** 1 kg / l **Micocidin ori** 0,5 ‰ **Saprosan .**

Varrooza

Manifestare : vitalitate slabă a familiei , depopulare , familia părăseste toamna stupul ; puiet "pestrit" (dispersat **) , larve moarte în celule , pe nimfe (** ca si pe corpul trântorilor si albinelor **) se pot observa parazitii ; albine subdezvoltate , fără aripi sau picioare , cu aripi , torace si abdomene deformate , incapabile de zbor ,** apar defecte în constructia fagurilor , recunoasterea între albine este deterioratã si li se măreste agresivitatea **;**

Cauza : gamasidul **Varroa jacobsoni (destructor) -** femela are corpul (în forma de **elipsă**) de **1,1** mm lungime si **1,6** mm lătime , culoare **maro** , depune 2 - 6 ouă într-o celulă la 7 zile după ponta mătcii , preferă larvele de trântor si trântorii tineri ; doar 10 - 30 % din varroa sunt prezente pe albine si trântori ; **10** femele în martie au **300** urmase în august apoi **300** (număr de paraziti periculos pentru familia de albine) primăvara au **2500 - 3500** urmase toamna ; răspândirea se face prin desprindere de pe trântori si de pe albine (rătăcite , hoate , culegătoare ...) - varroa rezistă pe flori 5 zile asteptând o nouă albină-gazdă (**stupina bine tratată vecină cu o stupină puternic infestată înregistrează primăvara 30 - 50 varroa / familie**) **...**

Consecinte : inflamatii ale tesutului epitelial , spolierea larvelor de proteine , oligoelemente si hormoni , toxicitate produsă prin putrefactia larvelor care n-au eclozionat si

infectii cu bacterii si virusuri (virusul paraliziei acute , virusul aripilor deformate , virusul aripii înnorate , virusul botcilor negre ... **) .**

Combatere :

1) eliminarea puietului de trântor colectând fagurii din ramele clãditoare o datã la 8 - 10 zile ; distrugerea totalã a puietului si adultilor de trântor duce la înmultirea trântorilor deoarece albinele transformã celule de lucrãtoare în celule de trântor compensând eliminarea uneia din componentele familiei ; dupã ce consumã hemolimfa nimfelor de trântor ucise albinele îsi diminueazã activitatea melificã **.**

2) în familii cu matcã tânarã este crescut mai putin puiet de trântor si implicit familia este mai putin infestatã cu varroa .

3) formarea roiurilor pe bazã de ou (cu faguri in care se aflã numai ouã si cu albine **) si tratarea albinelor cu acaricide .**

4) selectia familiilor de albine care încep sã manifeste comportament de apãrare împotriva varroa : "dansuri de curãtire" a albinelor parazitate pentru atragerea curãtitoarelor , îndepãrtarea acarienilor de pe fagurii cu puiet , detectarea si înlãturarea acarienilor din celulele puietului .

5) hrãniri si pulverizãri cu sirop de cimbru (contine 0,6% timol care este toxic pentru varroa) **si sirop de mentã (** contine 1,2% mentol care este repulsiv pentru varroa) **.**

6) tratamente cu vapori din 200 ml **acid formic (** 85% **) în august si pulverizãri cu acid lactic (** 3,5% **) sau acid oxalic (** 4,2% **) în octombrie .**

7) la temperaturi cuprinse între +37°C si +46°C varroa îsi încetează ouatul , cad de pe albine si ouãle lor sunt distruse .

8) pudrarea cu pulbere de zahãr (particule de zahãr mai mici de 0,005 mm **)** dar zahãrul ajuns între segmentele corpului albinelor prin presiune osmoticã absoarbe lichidul si provoacã

moartea albinelor **.**

9) Mavrirol (benzi textile cu 0,24 g tau-fluvalinat) : douã bucãti (de 25 cm) de bandã se tin 7 zile pe spetezele superioare apoi 45 zile primãvara si 90 zile toamna-iarna între rame .

10) Varachet (amitraz C.E. 20%) . Dozare : 2 picãturi / corp de stup multietajat , 3 picãturi / corp de stup Dadant si 4 sau 5 picãturi / corp de stup orizontal (în functie de volumul stupului - se tine seamã doar de diafragmele **separatoare** (oarbe) - nu în functie de puterea familiei ; ! supradozare = intoxicatia albinelor) . Administrare : picãturile se aplicã distantate pe banda de hârtie , îndoitã pe lungime , care se aprinde la ambele capete , se introduce in stup (pe bucãti de plasã de sârmã sau de tablã ! +350°C) si se închide urdinisul pentru 15 - 20 minute (eficacitatea depinde de etansitatea stupului - stratul de propolis intact de cel putin 5 zile) . Tratamente : dimineata sau în amurg la temperaturi mai mari de + 12°C **2**-ã între 15 martie si 15 aprilie si **4** între 15 august si 15 octombrie (eficientã maximã se obtine în lipsa puietului cãpãcit) **.**

Boala "aripilor deformate"

Manifestare : nimfe moarte ; albine subponderale , fãrã aripi sau diforme , cu membre paralizate si abdomene înnegrite ; depopularea familiei - puietul nu este acoperit de albinã ...

Cauza : D.W.V. "virusul aripilor deformate" rãspândit (89 %) de varroa .

Combatere : tratamentul varroozei , dezinfectii periodice , asigurare proteinelor (polenului) în alimentatia albinelor si administrarea de **endoglutin** (antiviral) .

Gallerioza

Manifestare : faguri deteriorati sau distrusi (celule perforate de "galerii" , portiuni de fagure transformati in "firimituri" **) ,**

faguri cu puiet cu siruri de celule având cãpãcelele mai bombate si mai închise la culoare ("puiet tubular" **) si puiet mort eliminat din stup .**

Cauza : larvele moliei de cearã **Galleria mellonela (** gãselnita mare , fluture gri-închis de 9 - 17 mm lungime **) si Achroea grisella (** gãselnita micã , fluture gri-închis cu aripi argintii si maxim 10 mm lungime **) .**

Combatere : familii de albine puternice , dimensiunea cuibului corespunzãtoare puterii familiei (în conditii optime 1 pereche de molii are 3 x 1000 descendente care produc 1 milion de larve dar **albinele opresc intrarea moliilor în stup si distrug o parte a larvelor) , îndepãrtarea resturilor de pe fundul stupului si conservarea cerii si fagurilor de rezervã (** moliei îi "displac" curentii de aer si aromele din levãnticã sau sulfinã , la 0°C larva , nimfa si gãselnita mor în 12 ore iar la -9°C insecta , în toate stadiile de dezvoltare , moare în 2 ore **) .**

Conservarea fagurilor :

1) anhidrida sulfuroasã (SO_2 mai greu ca aerul **) prin arderea a 5 g pucioasã la 10 rame urmatã de aerisire îndelungatã si spãlare cu multã apã (** $SO_2 + H_2O$ = acid sulfuros care atacã fierul si cuprul si se impregneazã în fagurii vechi provocând moartea puietului **) ;**

2) vapori din 200 ml acid acetic glacial (se lasã în jos **)** ucid si larvele de molie **dar imprimã mierii gust de otet ;**

3) sulfura de carbon (volatilã , mai grea ca aerul **) folositã si la conservarea pãsturei ;**

4) fumigatii cu ciuperca Lycoperdon ;

5) naftalina 20 g / 36 ore la intervale de 10 zile insã emanatia naftalinei se impregneazã în lemnul ramelor si stupului si în miere (îi imprimã gustul si îi mãreste aciditatea **) provocând diminuarea cantitãtii de puiet .**

Sign in Recent Site Activity Terms Report Abuse Print page | **Powered by Google Sites**